映像監視遠方監視制御装置
カタログ・共通取扱説明書

株式会社　松栄電子研究所

〒470-1101 愛知県豊明市沓掛町一長田26番地145

TEL.0562-91-3511(代表)　FAX.0562-91-3512

※　本説明書に掲載されているデータ・画面はテストデータ利用しているため実際のデータと多少違いが生じていることがあります。

§1.　システム概要

本システムは、テレビ中継局に設置されている放送機異常発生時の復旧作業を行なうと共に、保守の軽減に約たてるために NTT の公衆電話回線を利用し、集中監視センターと多数のテレビ中継局を結び放送機の動作情報を監視、制御すると共に、異常発生時には通報する装置です。

§2.　ハードウェア構成

2.1　使用機器

センター側システム構成表を下表に示します。

品名（型式）	メーカ名	備考
パーソナルコンピュータ		Windows９５に対応するもの
ディスプレイ		ＳＶＧＡ以上に対応するもの
モデム（ＴＡ）		任意

§3.　センター操作方法

プログラムを起動すると自動的に「ルート図」となります、処理を切りかえる場合はタスクバーの「サテライト監視制御装置」からメニューを起動し、目的の処理を選択します。また、メニューはメッセージウィンドウを兼ねていますので、必要に応じて自動的に起動してメッセージを表示することがあります。

＜タスクバーで最小表示のメニュー＞

＜ダブルクリックにてメニューが通常表示となります＞

◎メニューの構成

○ファイル

ルート図　：中継局一覧表示を宮城県の地図で表します

基本画面　：中継局一覧表示を登録順にあらわします

終了　　：プログラムを終了して Windows に戻ります

○編集

中継局情報の設定　：中継局の ID、電話番号などを設定します。

項目情報の設定

監視項目の設定　：監視項目名称、色などを設定します。

制御項目の設定　：制御項目名称などを設定します。

アナログ項目の設定　：アナログの名称、倍率などを設定します。

定時監視時刻の設定　：自動で回線接続を行なう定時監視時刻を設定します

○表示

最新の情報に更新　：画面情報を最新に更新します。

○分析

制御項目　：制御項目一覧表を作成します。

監視項目　：監視項目一覧表を作成します。

○ヘルプ

デバッグ情報　　：SDK メンテナンス用

データ修復　　：SDK メンテナンス用

バージョン番号　：現在実行中のプログラムの詳細情報を表示します

◎ルート図

御社の御希望により御社地区の地図を描き、大凡の位置に端末装置設置局を表示する事が可能です。

県内に設置の中継局名および中継局の状態を色別で表示します。表示色は以下の意味を表します。

赤　　異常発生（異常継続中を含む）

緑　　正常（復旧を含む）

紫　　異常発生（一度詳細画面を開くことにより、赤に変化します）

白　　未通信

各局の詳細画面を見る場合は、該当局をクリックします。

待機中には常時以下の処理の監視を行なっています。

①異常通報受付の監視

中継局の監視情報に変化が起きるとセンターに対して TA あるいはモデムを経由して電話をかけてきます。その後、データを受信しセンターでは必要に応じて以下の処理を行ないます。

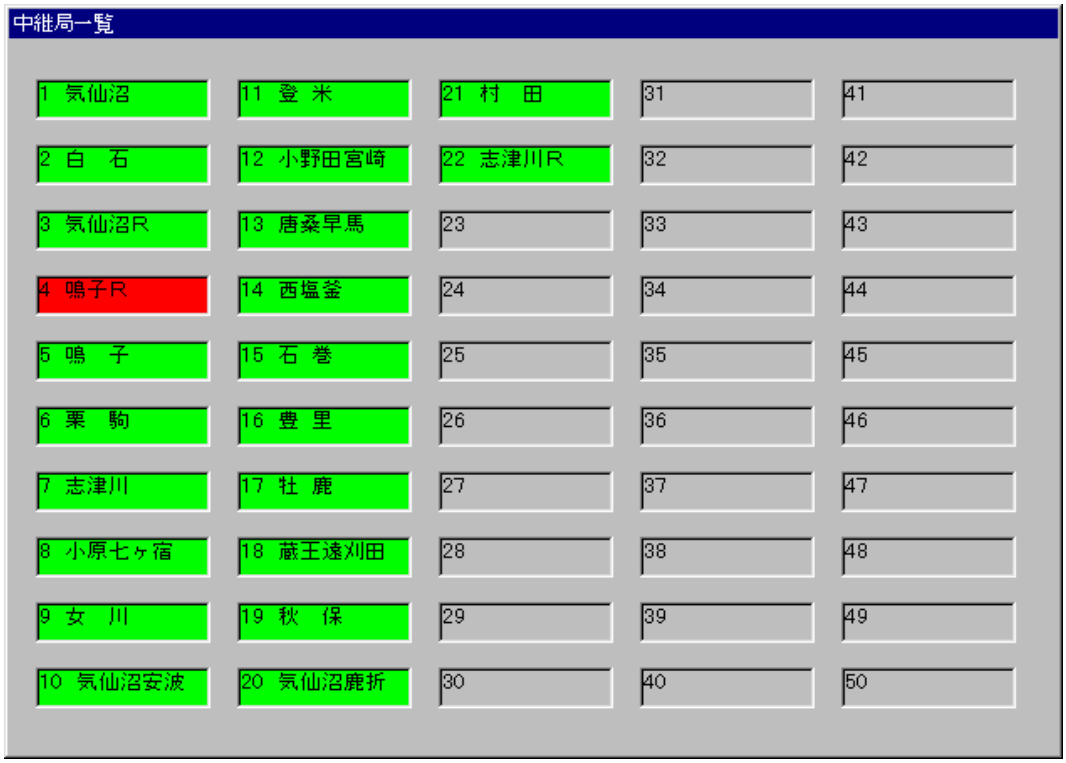
（１）異常データの印刷

（２）警報のブザー

②定時監視の時間監視

設定された定時監視時刻が経過したかどうかを監視します。該当時刻を経過した場合には全中継局を 1 局づつ順番に呼び出し、最新データを採取します。

◎基本画面



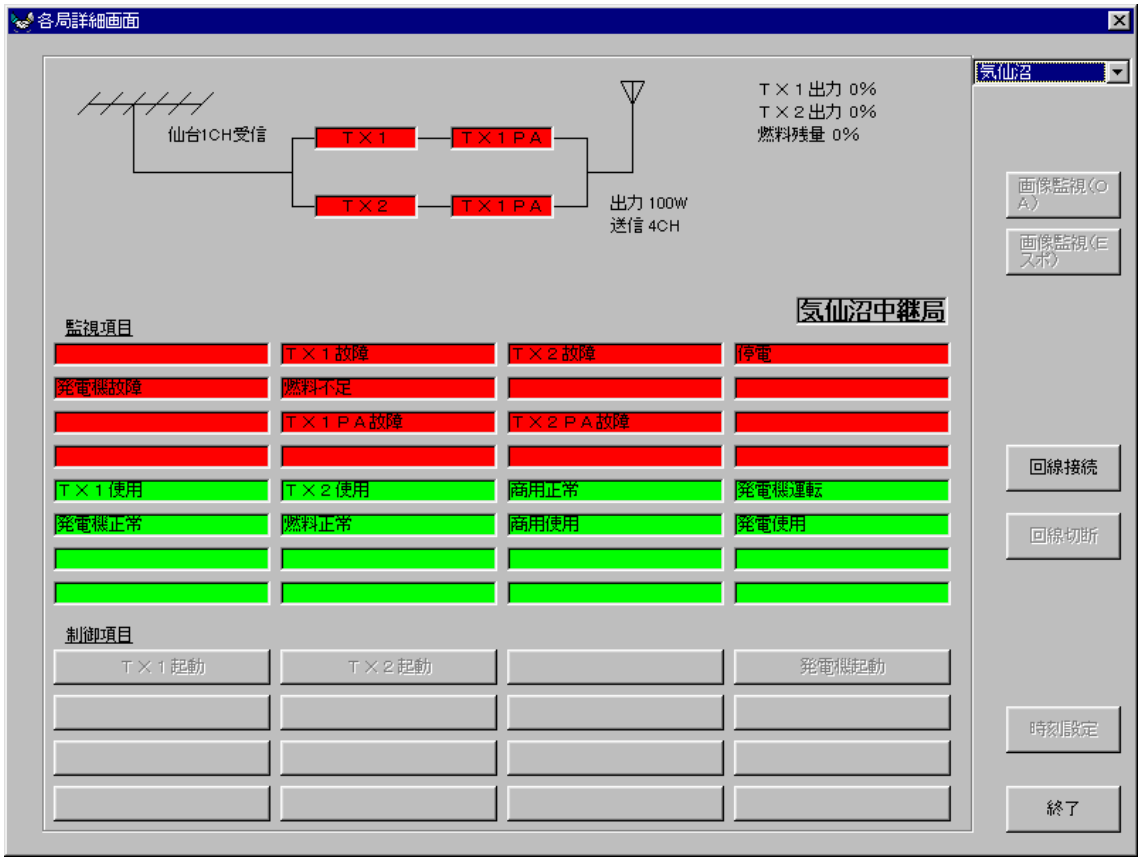
「ルート図」の表示形態を変更して表示します。表示順は「中継局情報の設定」順に従います。

「メニュー」から、「ルート図」「基本画面」のいずれの方法を利用するかを選択します。メニュー画面で現在選択されている画面にレ（チェック）が入ります。

中継局をクリックすると「詳細画面」に移行します。

◎詳細画面

各局の構成略図（オプション）及び監視項目の状態を表示します。



画面上段は項目をグラヒィカルに表示します。「中継局情報の設定」で選択された中継局方式に従い表示します。最上部は略図で状態を表します。

白　　：未信号

緑　　：使用表示

赤　　：異常項目が含まれている

※　下段にある項目の色優先です。

画面中断は監視項目、下段は制御項目を表します。監視項目の色は「監視項目の設定」で設定された「ON 色」、「OFF 色」の設定を反映します。

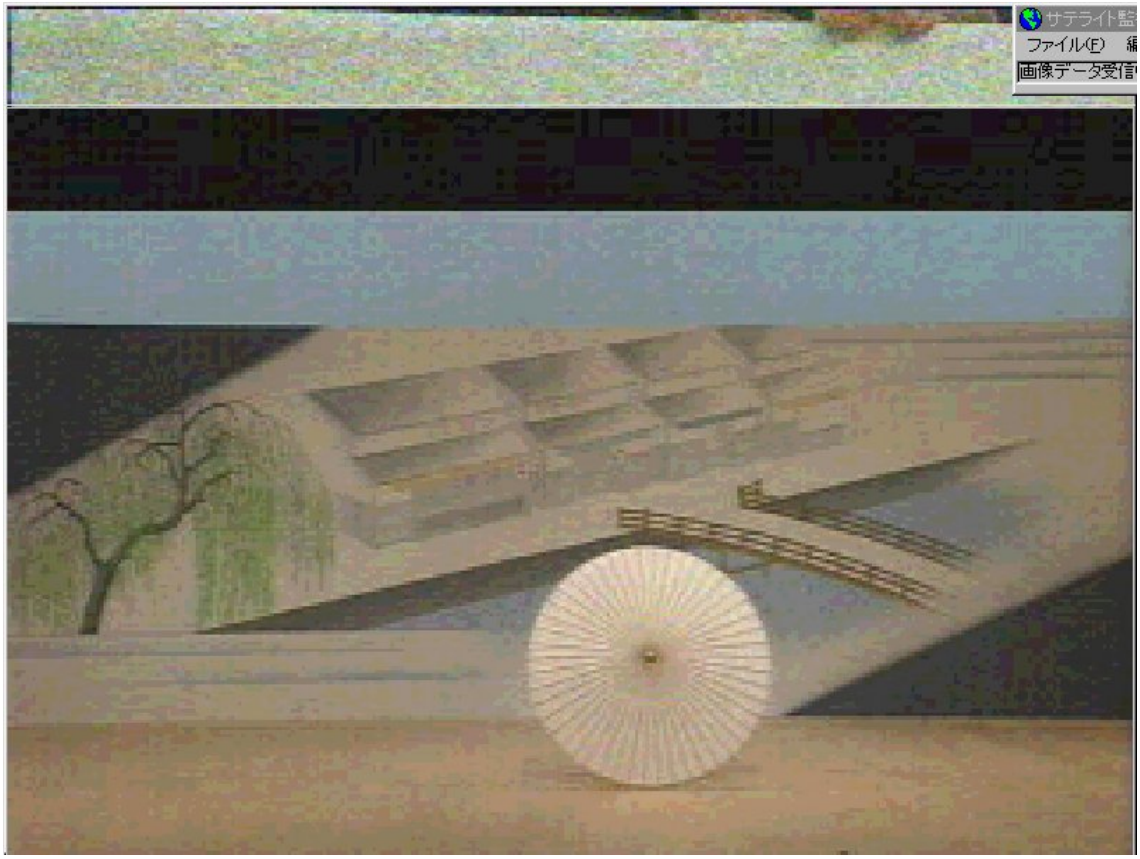
データの表示は、ハードディスク内の最新データを表示します。

各種コマンドボタンは以下の機能となります。なお、現在有効でないボタンは選択することが出来ません。

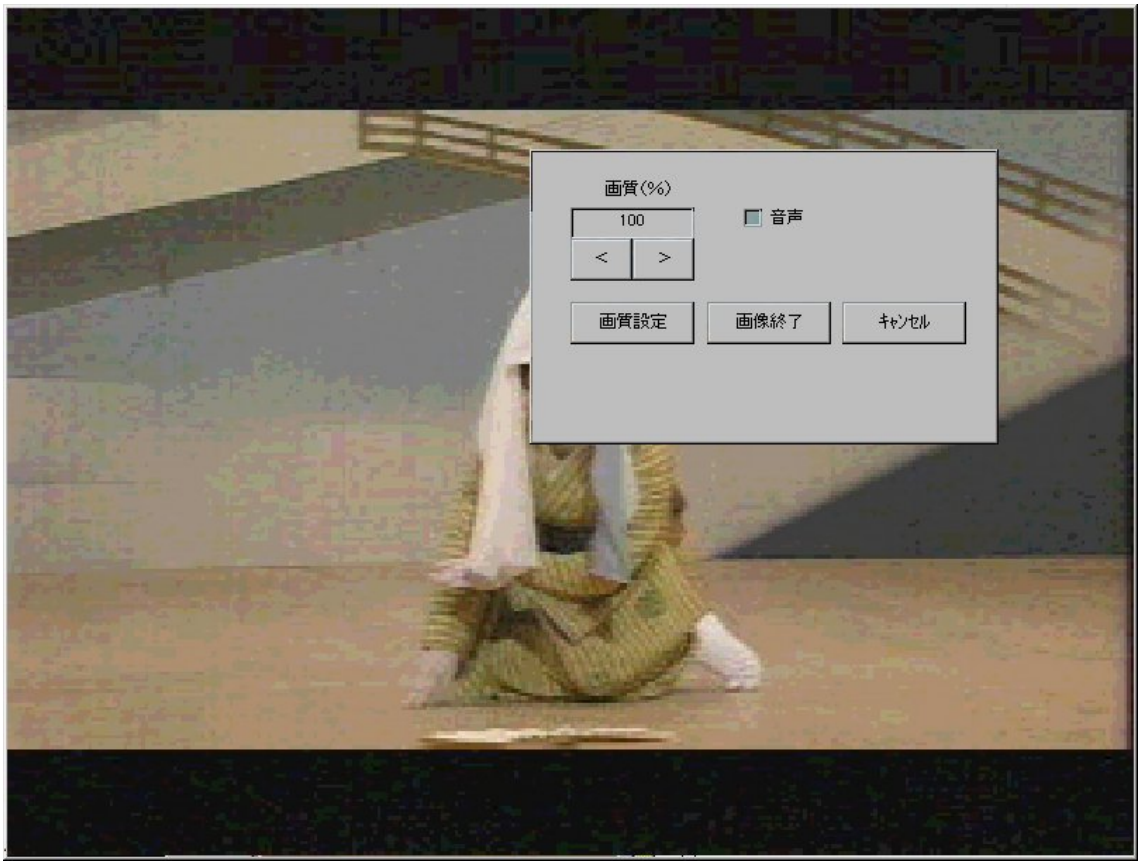
「回線接続」　　センターから中継局に電話かけて最新データを要求します。
　　なお、「回線切断」を実行するまで接続されたままとなります。
「回線切断」　　電話回線を切断します。
「時刻設定」　　中継局の内部時計をセンターの時計と合わるための制御を実行します。
「終了」　　「ルート図」あるいは「基本画面」に戻ります。

「＊制御項目＊」　中継局設備の実行を行ないます。
　制御項目およびそれに付随する項目は、再確認の問い合わせがあります。「はい」を選択すると実行します。
また、「画像監視」の項目を制御すると、画面全体に中継局のチューナの表示を行ないます。

＜画像サンプル＞



　画像監視に入るとマウスポインタを画面上の任意の位置で右クリックすることにより「画質設定画面」が開きます。



＜(左)、＞（右）のコマンドボタンにて画質が変化します。(指定する値は圧縮率です)
目的の圧縮率にして「画質設定」のボタンをクリックします。
　また、合わせて音声を聞く場合には「音声」の欄にチェックマークを入れます。
「終了」のボタンを選択すると画像画面を終了して「詳細画面」に戻ります。
操作を誤った場合は「キャンセル」をクリックして、再度行ないます。

◎中継局情報の設定

No	局名	ID	電話番号	回線種別	チューナ1	チュー
1	気仙沼	102	0226-24-3991	一般加入回線	10	1
2	白　石	101		ＩＳＤＮ回線	10	1
3	気仙沼R	103	0226-22-6726	一般加入回線	10	0
4	鳴子R	004	0229-83-2248	一般加入回線	10	0
5	鳴　子	123	0021	一般加入回線	10	1
6	栗　駒	006		未使用	10	1
7	志津川	007		未使用	10	1
8	小原七ヶ宿	008		未使用	10	1
9	女　川	009		未使用	10	1
10	気仙沼安波	010		未使用	10	1
11	登　米	011		未使用	10	1
12	小野田宮崎	012		未使用	10	1
13	唐桑早馬	013		未使用	10	1
14	西塩釜	014		未使用	10	1
15	石　巻	015		未使用	10	1
16	豊　里	016		未使用	10	1
17	牡　鹿	017		未使用	10	1
18	蔵王遠刈田	118		未使用	10	1
19	秋　保	119		未使用	10	1
20	気仙沼鹿折	020		未使用	10	1
21	村　田	021		未使用	10	1
22	志津川R	022		未使用	10	1
23		023		未使用	10	1
24		024		未使用	10	1

　中継局毎の詳細データを設定します。ここでの設定が通信およびデータの表示などに利用されます。

　左辺の各局のフィールドで情報を設定します。右辺は一覧表示しています。

登録番号　　：シリアル番号です。

局名　　：中継局名称を設定します。

ＩＤコード　　:中継局を識別するためのＩＤコードです。重複しない値を設定します。なお、設定は中継局のロータリーＳＷの設定と合わせる必要があります。

電話番号　　：相手先の電話番号を入力します。入力規則はモデムまたはＴＡの仕様に準拠します。

端末タイプ　　：電話回線の種別に合わせて選択します。

“ＩSDN 回線“　　：ＩＳＤＮ回線に設置する場合

“一般加入回線“　　：一般加入回線に設置する場合

※　なお、携帯電話は“一般加入回線”を選択します。また、ＩＳＤＮ回線のアナログポートを利用する場合は一般加入回線を選択してください。

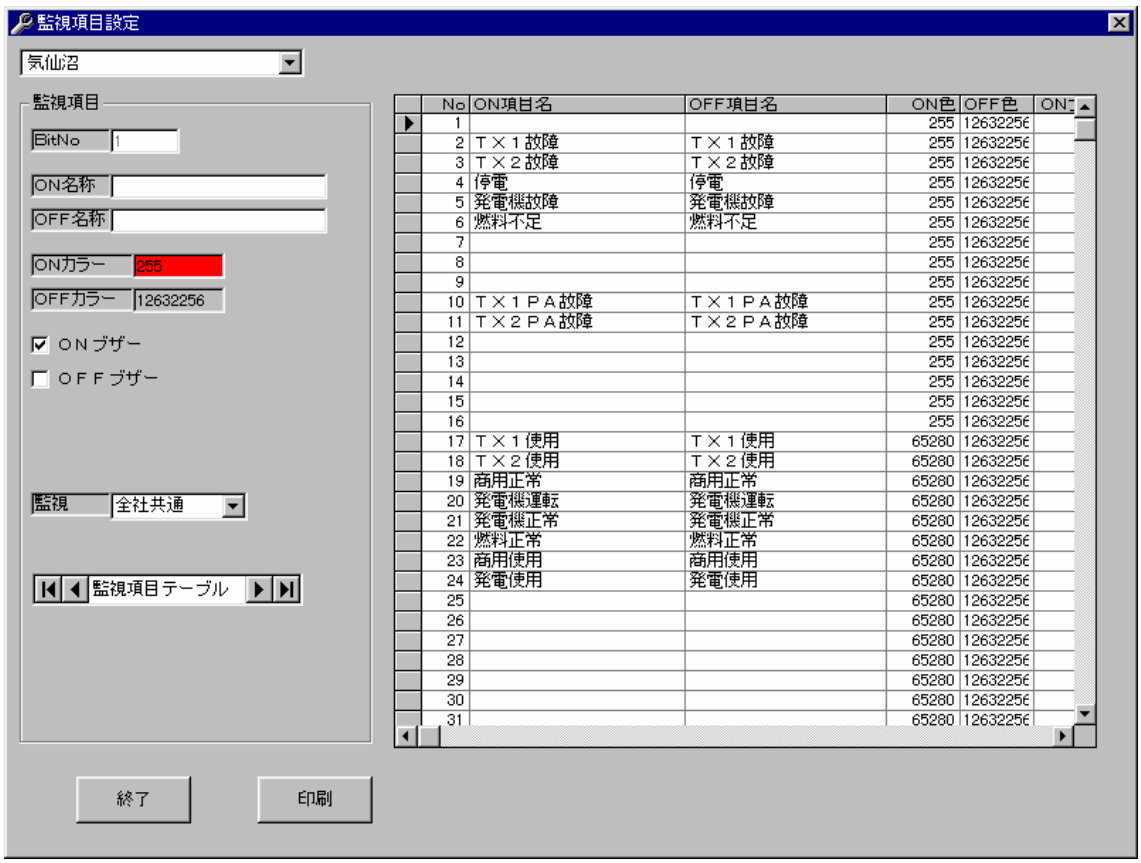
チューナ　　：中継局の画像を見る際の相対チャンネルを入力します。

局テーブルの”三角マーク”で編集レコードを切り替えます。クリックすると前進および後退します。なお、”バー付きの三角マーク”はＴＯＰ及びＢＯＴＴＯＭへジャンプします。

「印刷」をクリックすると、プリンタに一覧表を印刷します。

「終了」をクリックすると「ルート図」あるいは「基本画面」に戻ります。

3.1　監視項目の設定



左上のコンボボックスで中継局を選択します。中継局は「中継局情報の設定」にて登録された局順に表示されます。

ＢＩＴＮＯ	：項目番号です。
ＯＮ名称	：接点がＯＮの状態で表示する項目名称を入力します。
ＯＦＦ名称	：接点がＯＦＦの状態で表示する項目名称を入力します。
ＯＮカラー	：接点がＯＮの状態で表示する色を入力します。
ＯＦＦカラー	：接点がＯＦＦの状態で表示する色を入力します。
ＯＮブザー	：接点がＯＮの状態でブザーを鳴らす場合チェックします。
ＯＦＦブザー	：接点がＯＦＦの状態でブザーを鳴らす場合チェックします。

ＯＮブザーもしくはＯＦＦブザーにチェックを入れた項目が、その状態の時、「ルート図」および「基本画面」の表示は”赤色”となり、異なる場合は”緑色”となります。

※　ブザーはＷａｖｅファイルの再生を行ないます。（Wave ファイルは出荷時設定）

レコードの編集方法は、「中継局情報の設定」と同様です。

「印刷」をクリックすると、プリンタに一覧表を印刷します。

［終了］をクリックすると「ルート図」あるいは「基本画面」に戻ります。

3.2　制御項目の設定

左上のコンボボックスで中継局を選択します。中継局は「中継局情報の設定」にて登録された局順に表示されます。

ＢＩＴＮＯ　　：項目番号です。

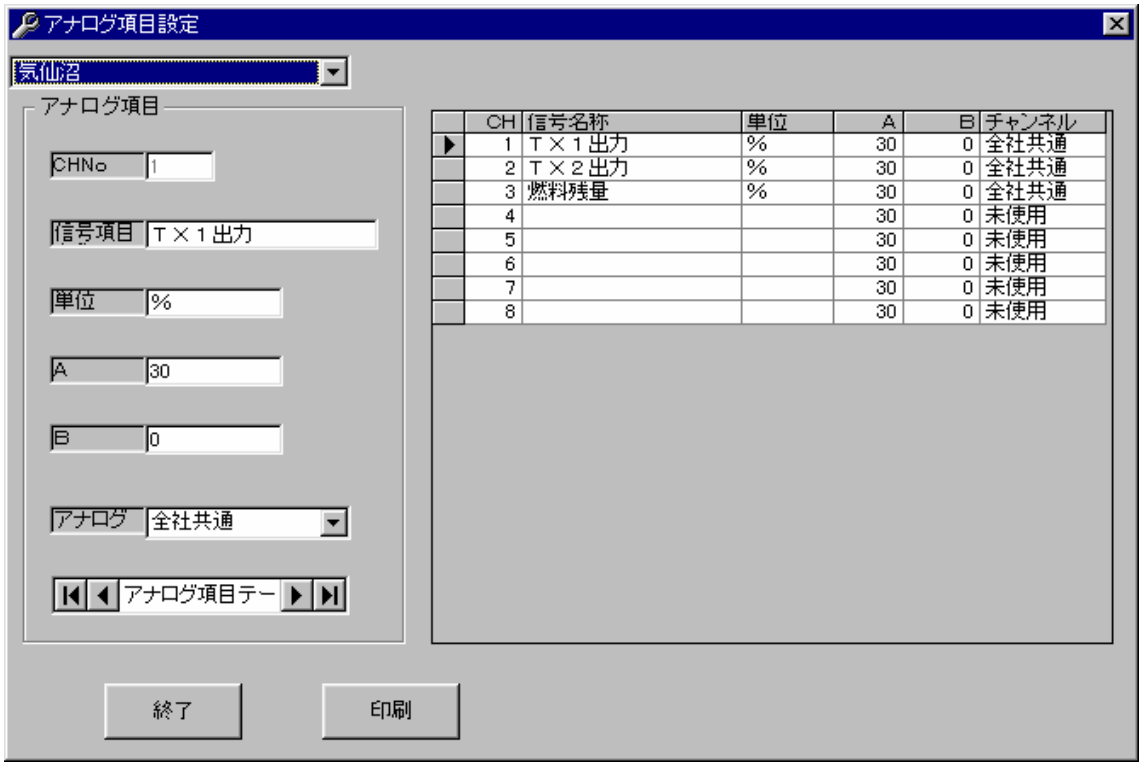
項目名称　　：制御項目名称を入力します。

レコードの編集方法は、「中継局情報の設定」と同様です。

「印刷」をクリックすると、プリンタに一覧表を印刷します。

［終了］をクリックすると「ルート図」あるいは「基本画面」に戻ります。

◎アナログ項目の設定



左上のコンボボックスで中継局を選択します。中継局は「中継局情報の設定」にて登録された局順に表示されます。

ＣＨＮＯ　　：チャンネル番号です。
信号項目名称　　：項目名称を入力します。
単位　　：項目名称に対応する単位を入力します。
Ａ　　：傾き係数を入力します。
Ｂ　　：切片係数を入力します

※　アナログデータは０－５［Ｖ］の入力電圧です。これをｖとした場合。ここでの設定は画面でデータを表示する場合に

ｆ　＝　Ａ　＊　ｖ　＋　Ｂ

として表示します。

レコードの編集方法は、「中継局情報の設定」と同様です。

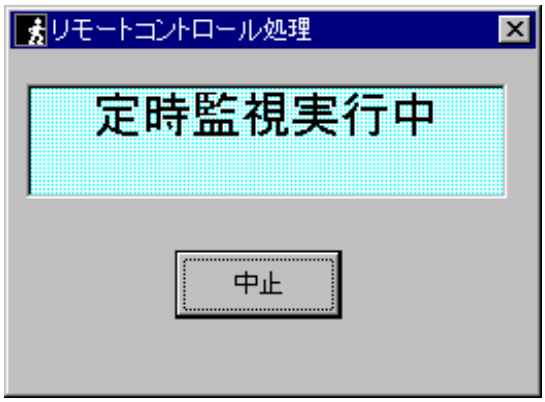
「印刷」をクリックすると、プリンタに一覧表を印刷します。

［終了］をクリックすると「ルート図」あるいは「基本画面」に戻ります。

◎定時監視時刻

定時監視時刻を設定します。１日に最大２件入力できます。時刻は２４時制で設定を行い、設定時刻を経過した場合に処理に入ります。ただし、23:59:59 に設定した場合は処理を行いません。実行日は実際に処理を行った日付が代入されます。

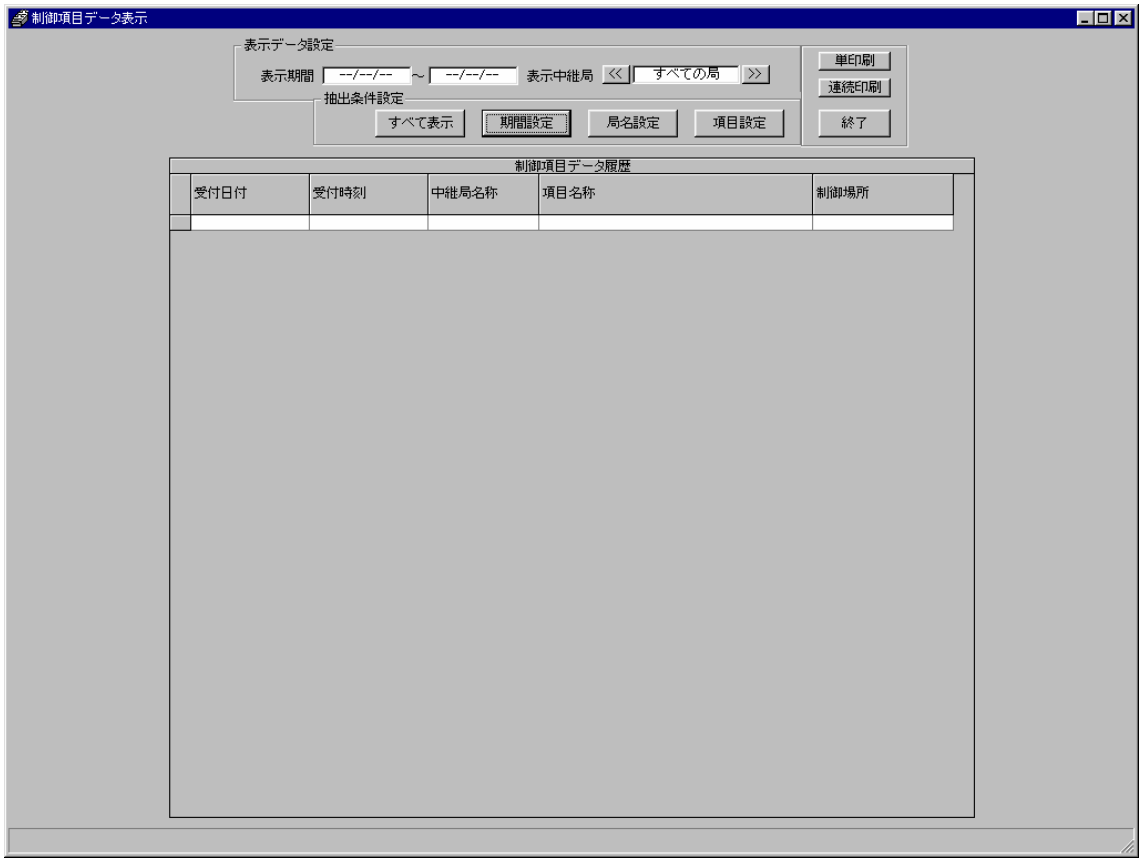
［ＯＫ］設定条件を有効にします。
［キャンセル］設定条件を破棄して以前の設定条件にします。
※　定時監視は１登録あたり１日１回です。一度実行済みの時刻を変更した場合でも有効は明日以降となります。
＜定時監視の実行＞



該当時刻を経過すると、実行Ｗｉｎｄｏｗを開き処理を開始します。
中継局は「中継局情報の設定」にて登録された局順に呼び出されます。

「中止」現在接続中の局の通信を終了してから終了します。

◎制御項目



データの抽出条件を選択します。

「すべて表示」　：時系列で全データを表示します。

「期間設定」　：表示期間の入力となります。　yy/mm/dd　～　yy/mm/dd

「局名設定」　：「局選択」の画面となります。

「項目設定」　：「項目選択」の画面となります。

＜局選択画面＞

　データの抽出に含みたい局にチェックを入れます。ただし、抽出の条件は「項目の条件」と合わせて条件となります。

　設定用のコマンドボタンは以下のように機能します。

「プリセット記憶」　　：現在のチェックの状態を 1 件保存します。
「プリセット使用」　　：過去に「プリセット記憶」した条件を呼び出します。
「全て選択」　　：全局を選択します。
「クリアー」　　：全局を解除します。
「設定」　　：現在の設定条件でデータを表示します。
「キャンセル」　　：条件設定を無効にします。

＜項目選択＞

　データの抽出に含みたい項目にチェックを入れます。ただし、抽出の条件は「局の条件」と合わせて条件となります。なお、局の条件が 1 局の場合は該当局のデータを表示しますが２局以上選択の場合は開局順が若い局の項目を代表で表示します。

利用方法は「局選択」と同様です。

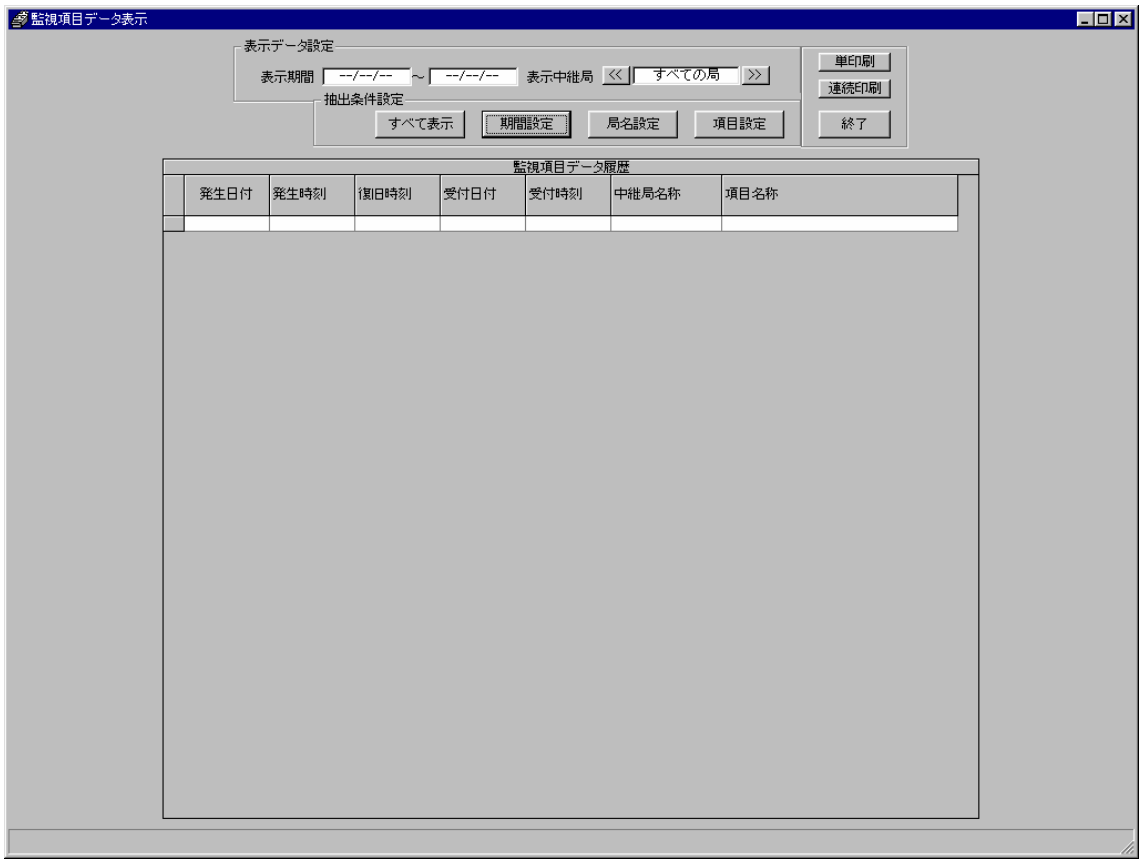
＜データの表示＞

設定された条件によりデータを抽出して表示します。表示データは「期間設定」、「項目設定」条件に合致したデータとなります。

データは１局毎に表示します。局設定で選択した開局順の若い順に＜＜（小）、＞＞（大）方向に切り替えます。

「単印刷」　　：現在表示されている１局分のデータを印刷します。
「連続印刷」　：選択した局を順番に局毎に印刷します。
「終了」　　：「ルート図」または「基本画面」に戻ります。

◎監視項目



データの抽出条件を選択します。

「すべて表示」　：時系列で全データを表示します。
「期間設定」　：表示期間の入力となります。　yy/mm/dd　～　yy/mm/dd
「局名設定」　：「局選択」の画面となります。
「項目設定」　：「項目選択」の画面となります。

＜局選択画面＞

　データの抽出に含みたい局にチェックを入れます。ただし、抽出の条件は「項目の条件」と合わせて条件となります。

　設定用のコマンドボタンは以下のように機能します。

「プリセット記憶」　　：現在のチェックの状態を 1 件保存します。
「プリセット使用」　　：過去に「プリセット記憶」した条件を呼び出します。
「全て選択」　　：全局を選択します。
「クリアー」　　：全局を解除します。
「設定」　　：現在の設定条件でデータを表示します。
「キャンセル」　　：条件設定を無効にします。

＜項目選択＞

　データの抽出に含みたい項目にチェックを入れます。ただし、抽出の条件は「局の条件」と合わせて条件となります。なお、局の条件が 1 局の場合は該当局のデータを表示しますが２局以上選択の場合は開局順が若い局の項目を代表で表示します。

利用方法は「局選択」と同様です。

＜データの表示＞

設定された条件によりデータを抽出して表示します。表示データは「期間設定」、「項目設定」条件に合致したデータとなります。

データは１局毎に表示します。局設定で選択した開局順の若い順に＜＜（小）、＞＞（大）方向に切り替えます。

「単印刷」　　：現在表示されている１局分のデータを印刷します。
「連続印刷」　　：選択した局を順番に局毎に印刷します。
「終了」　　：「ルート図」または「基本画面」に戻ります。

§４：注意事項

１　センター装置の起動について

センター及びターミナルの双方において、システム起動時に処理されるモデムの初期化は他局が通信を行っていない時に行ってください。他局が通信中は、他局の通信により初期化が妨害されシステムが正常に起動しない場合があります。もし、回線接続中にモデムの初期化を行った場合、本来モデムが認識するコマンドをモデムがデータとして認識してしまい通信の相手方に送信してしまいます。従って本来発行すべきコマンドが働かなくなる場合があります。

○ターミナル装置の動作

ターミナル装置は、電源投入およびリセット動作時にフロントパネルステータスＬＥＤの「通信」、「監視」、「制御」の全てが点灯します。正常に初期処理を終了した場合３項目のＬＥＤが消灯して通常の動作に入ります。この３つのＬＥＤが点灯中には、センター側から「回線接続」を行わないようお願いします。

２　センターのパソコンについて

２．１　Ｗｉｎｄｏｗｓの環境について

Ｗｉｎｄｏｗｓの動作はＭｉｃｒｏｓｏｆｔのモジュールは元より各社提供の多数のモジュールが組合わさって動作しています。市販アプリケーション、フリーソフトウェアや各種ドライバをインストールする事によりコモンファイルなどのバージョンアップにより、従来動作していたプログラムの動作がおかしくなる場合があります。インストールの際は充分に吟味の上で行って下さい。

２．２　Ｗｉｎｄｏｗｓの修正モジュールについて

Ｗｉｎｄｏｗｓは、日々進化しています。機能拡張の場合もありますが問題点をモジュールの修正を必要とする場合もあります。Ｗｉｎｄｏｗｓの問題点につきましては可能な限りカバーしますがＭｉｃｒｏｓｏｆｔの対応によっては対応出来ない場合もあります。